

Jaringan Interaksi Twitter Sebagai Customer Engagement dalam Persaingan Performa E-Commerce E-Health di Indonesia

Oleh:

Anisa Nur Navisha,

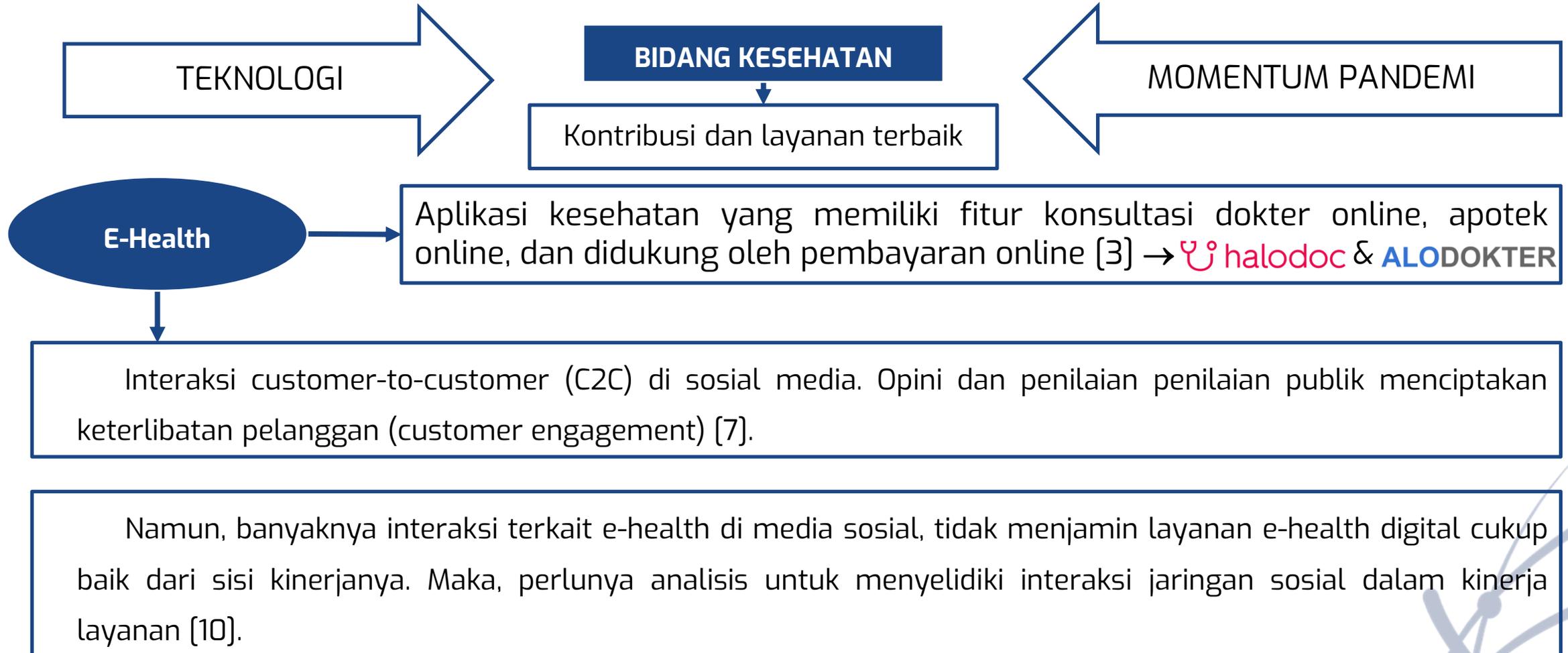
Dr. Rita Ambarwati Sukmono, S.E., M.MT

Manajemen

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2023

Pendahuluan



Pendahuluan



Analisis jejaring sosial (SNA) mengeksplorasi hubungan interaksi pengguna di aktivitas platform komunitas [11]. Penelitian ini mengadopsi SNA untuk menyelidiki hubungan interaksi customer-to-customer (C2C) dengan menilai properti jaringan yang terbentuk dan visualisasi di media sosial.

Big Data

Informasi database besar

Twitter

Bebas akses dan up to date [13].

**UGC
(user-generated content)**

kretivitas konten pengguna yang di kategorikan [14].

review dokter online; 
obat-obatan;
metode pembayaran 

Belum ada pendekatan SNA dalam aspek bisnis kesehatan digital.

- keuangan
- Sekolah

Penelitian SNA terdahulu, dominan :

GAP

Penelitian terdahulu, dominan pada :

pengaruh;
determinan;
anlisa kualitas aplikasi

Pentingnya penelitian ini

Bertindak lanjut sebagai pengisi kekurangan literatur bisnis kesehatan digital dari sisi interaksi pengguna

Sebagai objek penelitian terbaru dalam pendekatan SNA

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

I - Identifikasi pembahasan pengguna Twitter yang berfokus pada halodoc dan alodokter dengan konten fitur konsultasi, obat, dan pembayaran.

Tujuan

II - Mencari perbandingan hasil SNA Halodoc dan Alodokter pada masing-masing konten dalam dua periode (sebelum dan selama pandemi).

I - Pendukung e-health dalam evaluasi strategi pemasaran melalui customer engagement agar meningkatkan kualitas layanan.

Kontribusi

II - Sebagai motivasi perusahaan e-health untuk meningkatkan daya saing serta menetapkan strategi unggulan.

Rumusan Masalah

Interaksi pembahasan performance e-health dalam jaringan sosial di Twitter dan perbandingan performance e-health dari sisi customer engagement pada sebelum dan selama pandemi

Pertanyaan penelitian

Topik apa yang sering dibahas pengguna e-health di Twitter terkait performance dan aplikasi mana yang lebih unggul dalam jaringan sosial customer engagement pada sebelum dan sesudah pandemi ?

Kategori SDGs : Sesuai dengan kategori SDGs 8 <https://sdgs.un.org/goals/goal8>

Literature Review

Data Besar (*Big Data*)

Big data adalah informasi dengan jangkauan luas, jumlah data yang kompleks, tidak dapat dikelola dan diproses dengan alat tradisional secara efektif. Data besar memiliki volume setiap saat dengan informasi yang beragam dan akurat untuk ekstraksi lebih lanjut. Sehingga, big data merujuk pada data besar secara sosial yang diperoleh dari jejaring sosial [20].

Analisis Jaringan Sosial (*Social Network Analysis*)

Social Network Analysis (SNA) adalah bagian dari teknik komputasi sosial untuk mengekstraksi informasi pada data besar, yang mempelajari hubungan manusia dengan secara arah grafik. SNA memahami jaringan interaksi sosial secara visual dengan simpul-simpul yang terhubung dan garis penghubung (edges) pada jaringan sosial online [21].

Keterlibatan Konsumen (*Customer Engagement*)

Keterlibatan pelanggan adalah hasil dari nilai relasional dari sudut pandang pembeli dan penjual, dalam hal ini sejauh mana nilai, pengaruh, dan pengetahuan rujukan pelanggan. Keterlibatan pelanggan dapat mengubah prospek pada jejaring sosial yang ada, melalui hasil peringkat, komentar, dan ulasan di sebuah komunitas platform [22].

Metode

Penelitian Kualitatif

Pendekatan SNA



Subjek Penelitian

Masyarakat Indonesia sebagai pengguna twitter



Sumber data

Data skunder tweet bahasan Halodoc dan Alodokter

Rentang Waktu

2017-2019
2020-2022



Pengumpulan data

Cakupan konten

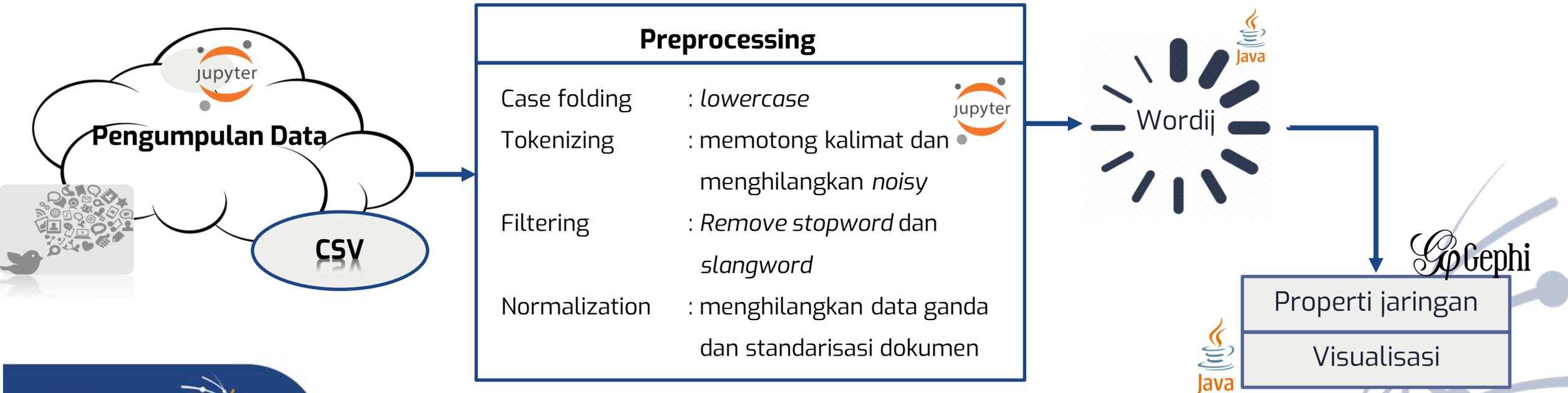
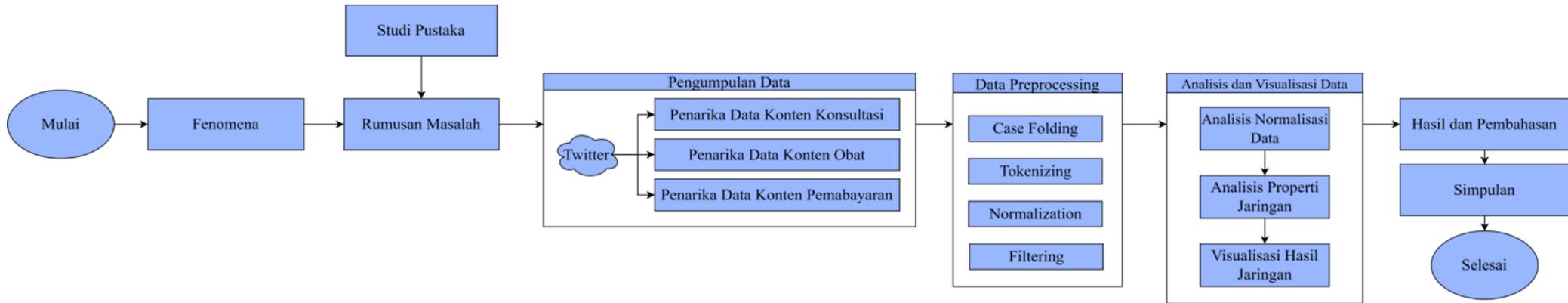
- Konsultasi
- Obat
- Pembayaran



Alat Pendukung



Metode



Hasil

| Tweet Halodoc | | | | |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|---------|
| Fokus konten | Tahun | Jumlah kata | Kata unik | Average |
| Konsultasi | 2017-2019 | 15.200 | 789 | 19,26 |
| | 2020-2022 | 74.146 | 2.593 | 28,59 |
| Obat | 2017-2019 | 7.753 | 555 | 13,97 |
| | 2020-2022 | 22.787 | 1.302 | 17,50 |
| Pembayaran | 2017-2019 | 2.058 | 200 | 10,29 |
| | 2020-2022 | 11.442 | 704 | 16,25 |
| Tweet Alodokter | | | | |
| Konsultasi | 2017-2019 | 2.816 | 211 | 13,35 |
| | 2020-2022 | 20.303 | 1.101 | 18,44 |
| Obat | 2017-2019 | 1.303 | 116 | 11,23 |
| | 2020-2022 | 4.931 | 446 | 11,06 |
| Pembayaran | 2017-2019 | 151 | 23 | 6,57 |
| | 2020-2022 | 1.550 | 173 | 8,96 |

Tabel 1. Hasil Pengumpulan Data Tweet

Data *tweet* membentuk visualisasi yang menghubungkan kata-kata dalam dataset, setiap kata disebut *node* atau frase kata.

Setiap *node* saling berikatan atau terhubung disebut *edge* [28]. Frekuensi kata atau *node* yang melekat pada *edge* (*interlocking node*) disebut *degree*. Identifikasi keterlibatan jaringan melalui grafik tak berarah (*undirect graph*).

Pengolahan data membentuk jaringan dengan nilai properti untuk melakukan perbandingan melalui urutan peringkat antara Halodoc dan Alodokter.

Hasil

| Properti Jaringan | Nilai Konsultasi | | Peringkat |
|-----------------------|------------------|-----------|----------------------------|
| | Halodoc | Alodokter | |
| Node | 111 | 62 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Edge | 652 | 200 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average degree | 11,748 | 6,452 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average weight degree | 194,901 | 65,226 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Network diameter | 4 | 4 | - |
| Modularity | 0,169 | 0,271 | 1. Alodokter 2. Halodoc |
| Average path length | 1,999 | 2,249 | 1. Halodoc 2. Alodokter |

Tabel 2. Properti jaringan konsultasi sebelum pandemi

- Besarnya nilai modularitas Alodokter lebih baik yang mana menggambarkan kuatnya grup yang terbentuk. Terakhir, average path length (panjang jalur rata-rata) yang dimiliki Halodoc lebih baik.

- Data penyebaran konsultasi Halodoc lebih baik, dibuktikan banyaknya interaksi pengguna Halodoc daripada Alodokter.
- Average degree menggambarkan rasio jumlah keseluruhan ikatan jaringan dengan jumlah semua kemungkinan ikatan. Semakin terkoneksi jaringan, maka semakin tinggi pertumbuhan kinerjanya [30], average degree yang unggul adalah Halodoc.
- Kemudian, average weight degree menunjukkan rata-rata jumlah bobot link, Halodoc lebih unggul dalam properti ini.
- Network diameter melambangkan jarak tempuh dalam jaringan, Halodoc dan Alodokter memiliki jarak panjang yang sama.

Hasil

| Properti Jaringan | Nilai Obat | | Peringkat |
|-----------------------|------------|-----------|----------------------------|
| | Halodoc | Alodokter | |
| Node | 92 | 48 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Edge | 399 | 115 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average degree | 8,674 | 4,792 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average weight degree | 86,739 | 39,125 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Network diameter | 5 | 5 | - |
| Modularity | 0,133 | 0,148 | 1. Alodokter 2. Halodoc |
| Average path length | 2,188 | 2,089 | 1. Alodokter 2. Halodoc |

Tabel 3. Properti jaringan obat sebelum pandemi

- *Node* dan *edge* Haodoc lebih banyak dan lebih sering diperbincangkan oleh pengguna twitter.
- *Average degree* Halodoc lebih besar, penyebaran konten obat Halodoc lebih cepat.
- *Average weight degree* terbaik adalah Halodoc, menunjukkan bobot *link* Halodoc lebih kuat.
- *Network diameter* Halodoc dan Alodokter meraih angka yang sama.
- Modularitas jaringan Alodokter menunjukkan pembentukan grup yang lebih solid.
- *Average path length* terkecil ada pada Alodokter yang mana rata-rata jarak tempuh lebih pendek dan cepat.

Hasil

| Properti Jaringan | Nilai Pembayaran | | Peringkat |
|-----------------------|------------------|-----------|----------------------------|
| | Halodoc | Alodokter | |
| Nodes | 76 | 23 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Edges | 191 | 11 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average degree | 2,230 | 0,957 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average weight degree | 35,158 | 4,957 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Network diameter | 7 | 3 | 1. Alodokter 2. Halodoc |
| Modularity | 0,328 | 0,162 | 1. Alodokter 2. Halodoc |
| Average path length | 2,855 | 1,636 | 1. Alodokter 2. Halodoc |

Tabel 4. Properti jaringan pembayaran sebelum pandemi

- Menunjukkan node dan edge terbanyak ada pada Halodoc.
- Average degree Halodoc lebih besar dan lebih cepat dalam sebaran informasi.
- Average weight degree terbesar ada pada Halodoc, artinya memiliki rata-rata bobot link terbanyak.
- Network diameter Alodokter lebih kecil, maka waktu langkah informasi lebih cepat.
- Modularitas Halodoc lebih besar, menunjukkan lebih kuatnya grup yang terbentuk dalam jaringan.
- Kecilnya besaran average path length dimiliki Alodokter dengan rata-rata waktu sebaran yang lebih cepat..

Hasil

| Properti Jaringan | Nilai Konsultasi | | Peringkat |
|-----------------------|------------------|-----------|----------------------------|
| | Halodoc | Alodokter | |
| Nodes | 155 | 105 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Edges | 2.224 | 717 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average degree | 28,697 | 13,657 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average weight degree | 632,632 | 212,895 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Network diameter | 2 | 3 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Modularity | 0,130 | 0,221 | 1. Alodokter 2. Halodoc |
| Average path length | 1,814 | 1,974 | 1. Halodoc 2. Alodokter |

Tabel 5. Properti jaringan konsultasi selama pandemi

- Nilai properti dari konten konsultasi selama pandemi, menunjukkan node dan edge lebih banyak Halodoc dan sering diperbincangkan dan saling terhubung, ditambah pandemi.
 - Average degree Halodoc lebih besar, artinya penyebaran informasi lebih cepat.
 - Average weight degree terbesar dimiliki Halodoc menandakan bobot link yang terbentuk pada jaringan lebih kuat.
 - Properti network diameter terpendek dimiliki Halodoc, sedikitnya waktu dalam penyebaran informasi.
- Modularitas yang ditunjukkan Alodokter lebih besar dan grup yang terbentuk lebih solid.
 - Average path length Halodoc lebih kecil, artinya rata-rata penyebaran informasi lebih cepat dibanding Alodokter.

Hasil

| Properti Jaringan | Nilai Obat | | Peringkat |
|-----------------------|------------|-----------|----------------------------|
| | Halodoc | Alodokter | |
| Nodes | 126 | 102 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Edges | 898 | 271 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average degree | 14,254 | 5,314 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average weight degree | 159,413 | 39,588 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Network diameter | 3 | 4 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Modularity | 0,219 | 0,206 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average path length | 1,912 | 2,144 | 1. Halodoc 2. Alodokter |

Tabel 6. Properti jaringan obat selama pandemi

- *Node* dan *edge* terbanyak ada pada Halodoc, didasarkan banyaknya jumlah interaksi obat.
- *Average degree* Halodoc lebih besar, sehingga penyebaran konten obat lebih cepat.
- *Average weight degree* yang unggul ada pada Halodoc yang mana bobot *link* Halodoc lebih kuat.
- *Network diameter* terkecil dihasilkan Halodoc, artinya sebaran informasi obat di Halodoc lebih cepat.
- Nilai modularitas Halodoc lebih besar artinya grup yang terbentuk lebih kuat dan solid.
- Kecilnya *average path length* ada pada Halodoc yang mana rata-rata jarak tempuh informasi lebih cepat.

Hasil

| Properti Jaringan | Nilai Pembayaran | | Peringkat |
|-----------------------|------------------|-----------|----------------------------|
| | Halodoc | Alodokter | |
| Nodes | 105 | 42 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Edges | 544 | 90 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average degree | 10,362 | 4,286 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Average weight degree | 126,571 | 24,619 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Network diameter | 5 | 8 | 1. Halodoc 2. Alodokter |
| Modularity | 0,176 | 0,448 | 1. Alodokter 2. Halodoc |
| Average path length | 2,069 | 2,908 | 1. Halodoc 2. Alodokter |

Tabel 7. Properti jaringan pembayaran selama pandemi

- Jaringan pembayaran, menunjukkan *node* dan *edge* terbanyak dihasilkan oleh Halodoc.
- *Average degree* Halodoc lebih besar, artinya cepatnya penyebaran informasi konten pembayaran.
- *Average weight degree* terbesar di Halodoc yang mana memiliki rata-rata bobot *link* (tepi) terbanyak.
- Sedikitnya waktu langkah informasi atau *network diameter* Halodoc lebih pendek, penyebaran informasi terkait pembayaran Halodoc lebih cepat.
- Modularitas Alodokter lebih besar, menunjukkan kuatnya grup yang terbentuk dalam jaringan pembayaran.
- Kecilnya *average path length* ada pada Halodoc, menandakan rata-rata waktu sebaran yang lebih cepat.

Hasil (Pembahasan)

Konsultasi

Sebelum pandemi lebih sering muncul node “psikolog” dan “psikiater” artinya di tahun tersebut konsumen cenderung memanfaatkan e-health untuk konsultasi dengan psikolog dan psikiater. Sejalan dengan penelitian yang menyatakan jika terdapat manfaat besar yang dirasakan masyarakat mengenai konsultasi online (e-health) terutama kesehatan mental melalui psikiatri atau psikolog [38].

Visualisasi selama pandemi lebih sering muncul node “covid” dan “gejala” artinya banyak konsumen memanfaatkan konsultasi online yang berkaitan dengan gejala maupun perawatan pasien covid. Sejalan dengan penelitian yang menyatakan jika e-health menjadi salah satu solusi masyarakat di beberapa negara selama masa pandemi dalam rangka memerangi covid-19 [5]. Penelitian yang menyatakan, jika terdapat fitur pengecekan gejala tertularnya virus corona [39], juga menjadi faktor yang pemanfaatan oleh pengguna e-health.

Obat

Visualisasi dengan kemunculan node “mudah”, “praktis”, dan “diantar” yang berarti pengguna memanfaatkan fitur pembelian obat karena mudah dan praktis dengan lokasi terdekat. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan terhadap iklan Gojek dan Grab yang mana memberikan kemudahan dan kecepatan serta penentuan lokasi terdekat kepada konsumen, sehingga menjadi strategi perangkulan konsumen melalui pengalaman penggunaan [40].

Hasil (Pembahasan)

Adapun visualisasi selama pandemi bermunculan node “pandemi”, “vitamin”, dan “covid” artinya di tahun tersebut banyak konsumen yang memanfaatkan fitur obat selama pandemi untuk membeli keperluan vitamin sebagai bentuk pencegahan terhadap virus covid-19. Sejalan dengan penelitian yang menyatakan jika e-health menjadi salah satu solusi yang dimanfaatkan masyarakat selama masa pandemi covid-19 [41].

Pembayaran

Visualisasi sebelum pandemi bermunculan node “gopay”, “wallet”, dan “bayar” yang berarti pengguna lebih memanfaatkan fitur pembayaran online dengan alasan mudah, murah, dan diskon yang diberikan mitra dompet digital. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang mengemukakan jika pembayaran digital lebih efektif dengan 24 jam dan efisien karena jarang ada biaya admin, meskipun ada pasti lebih murah dibanding secara langsung [42].

Visualisasi selama pandemi, lebih banyak interaksi pengguna dan bermunculan node “gopay”, “shopeepay”, dan “cashback”. Sama seperti tahun sebelumnya, pengguna memanfaatkan fitur pembayaran dengan alasan mudah dan promo dari mitra. Hanya saja periode ini ada tambahan kerja sama dengan ShopeePAY dan menambah jumlah pengguna e-health, karena lebih lengkapnya mitra pembayaran. Sejalan dengan penelitian yang mengkaji bahwa transaksi non tunai melalui kemudahan penggunaan (easy to use) memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku konsumtif masyarakat [43]. Artinya, adanya pembayaran non-tunai yang lengkap membuat konsumen tertarik bahkan membagikan pengalaman mereka di media sosial.

Temuan Penting Penelitian

- Terdapat perbedaan yang signifikan, jumlah interaksi selama pandemi naik secara drastis. E-health sangat dibutuhkan di masa pandemi, berdasarkan jumlah node dan edge yang naik secara drastis.
- Dari proporsi properti jaringan, Halodoc lebih unggul dibanding Alodokter, baik fokus “konsultasi”, “obat”, dan “pembayaran”. Kolaborasi antara Halodoc dan Gojek memungkinkan Halodoc lebih dikenal masyarakat terutama pemburu promo yang berbagi pengalaman di twitter. Maka, Halodoc lebih mudah dikenal karena kontribusi mitra, sehingga perusahaan e-health hendaknya terus berkolaborasi dengan platform lain atau influencer.
- Bisnis start-up e-health perlu menambah ukuran melalui akun yang aktif di twitter dan memperkuat customer engagement untuk memberikan tweet terkait performa fitur e-health, sebagai strategi pengembangan dan pertumbuhan bisnis e-health melalui customer engagement. Perusahaan e-health juga dapat melakukan ajakan positif kepada para pengguna untuk memberikan pengalaman mereka terkait pengalaman fitur.

Manfaat Penelitian

- Hasil yang diperoleh menjadi evaluasi untuk meningkatkan kualitas layanan terkait psikolog dan psikiater karena tingginya angka permintaan tersebut sebelum pandemi.
- Hasil analisis SNA terkait e-health, diharapkan bisnis e-health dapat berkolaborasi dengan perusahaan atau akun yang memiliki banyak pengikut untuk memudahkan pertumbuhan perusahaan e-health tersebut.
- Hasil peringkat yang dikemukakan, dapat dijadikan acuan motivasi e-health untuk bersaing dalam inovasi dan kemudahan konsumen.
- Beberapa keluhan dapat terlihat pada visualisasi jaringan, sehingga perusahaan dapat memperbaiki untuk menjaga kepercayaan konsumen

Referensi

- [1] T. Suzuki *et al.*, "Possibility of introducing telemedicine services in Asian and African countries," *Heal. Policy Technol.*, vol. 9, no. 1, pp. 13–22, 2020, doi: 10.1016/j.hlpt.2020.01.006.
- [2] S. G. Alonso *et al.*, "Telemedicine and e-Health research solutions in literature for combatting COVID-19: a systematic review," *Health Technol. (Berl.)*, vol. 11, no. 2, pp. 257–266, 2021, doi: 10.1007/s12553-021-00529-7.
- [3] F. de Oliveira Santini, W. J. Ladeira, D. C. Pinto, M. M. Herter, C. H. Sampaio, and B. J. Babin, "Customer engagement in social media: a framework and meta-analysis," *J. Acad. Mark. Sci.*, vol. 48, no. 6, pp. 1211–1228, 2020, doi: 10.1007/s11747-020-00731-5.
- [4] R. C. de Carvalho and D. D. de Medeiros, "Assessing quality of air transport service: a comparative analysis of two evaluation models," *Curr. Issues Tour.*, vol. 24, no. 8, pp. 1123–1138, 2021, doi: 10.1080/13683500.2020.1765750.
- [5] E. Mitei and T. Ghanem, "Leveraging Social Network Analysis to Explore Obesity Talks on Twitter," *Proc. - 2020 IEEE Int. Conf. Big Data, Big Data 2020*, pp. 3563–3572, 2020, doi: 10.1109/BigData50022.2020.9377798.
- [6] R. Fayjaloun, P. Gehl, S. Auclair, F. Boulahya, S. Guérin-Marthe, and A. Roullé, "Integrating strong-motion recordings and twitter data for a rapid shakemap of macroseismic intensity," *Int. J. Disaster Risk Reduct.*, vol. 52, p. 101927, 2021, doi: 10.1016/j.ijdrr.2020.101927.
- [7] J. R. Saura, A. Reyes-Menéndez, N. Dematos, and M. B. Correia, "Identifying startups business opportunities from ugc on twitter chatting: An exploratory analysis," *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.*, vol. 16, no. 6, pp. 1929–1944, 2021, doi: 10.3390/jtaer16060108.
- [8] S. B. Abkenar, M. H. Kashani, E. Mahdipour, and S. M. Jameii, "Big data analytics meets social media: A systematic review of techniques, open issues, and future directions," *Telemat. informatics*, vol. 57, p. 101517, 2021.
- [9] N. Prabowo, "Social Network Analysis for User Interaction Analysis on Social Media Regarding E-Commerce Business," *IJIS Int. J. Informatics Inf. Syst.*, vol. 4, no. 2, pp. 95–102, 2021, doi: 10.47738/ijis.v4i2.106.

- [10] R. Agnihotri, "Social media, customer engagement, and sales organizations: A research agenda," *Ind. Mark. Manag.*, vol. 90, no. July, pp. 291–299, 2020, doi: 10.1016/j.indmarman.2020.07.017.
- [11] S. Azad and S. Devi, "Tracking the spread of COVID-19 in India via social networks in the early phase of the pandemic," *J. Travel Med.*, vol. 27, no. 8, pp. 1–9, 2021, doi: 10.1093/JTM/TAAA130.
- [12] E. Muller and R. Peres, "The effect of social networks structure on innovation performance: A review and directions for research," *Int. J. Res. Mark.*, vol. 36, no. 1, pp. 3–19, 2019, doi: 10.1016/j.ijresmar.2018.05.003.
- [13] D. E. B. Jabat, L. L. Tarigan, M. Purba, and V. Saragih, "PERUBAHAN MENTAL DENGAN MEMANFAATKAN STARTUP KESEHATAN MENTAL," *SKYLANDSEA Prof. J. Ekon. Bisnis dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 147–151, 2022.
- [14] A. Firizkiansah, B. Kriswantara, D. Riana, A. Widayanto, F. Akbar, and E. S. Budi, "The Influence of 'Check The Risk of Contracting Coronavirus' Application Quality from Alodokter on The Benefits Gained by Users, to get COVID-19 Early Detection," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, vol. 1641, no. 1, p. 12078.
- [15] B. Almanfaluthi and J. Juniar, "Analisis Semiotika Iklan Gojek #Gakpakelama dan Iklan Grab #Antingaret pada Layanan Transportasi Online di Indonesia," *ANDHARUPA J. Desain Komun. Vis. Multimed.*, vol. 7, no. 2, pp. 411–428, 2021, doi: 10.33633/andharupa.v7i2.4275.
- [16] N. T. Surya and S. N. Kur'aini, "BISNIS KESEHATAN BERBASIS DIGITAL: PERCEIVED USEFULNESS TERHADAP INTENSI PENGGUNAAN APLIKASI DIGITAL TELEMEDICINE," *J. Ilm. Mns. Dan Kesehat.*, vol. 5, no. 2, pp. 272–278, 2022.
- [17] J. Tarantang, A. Awwaliyah, M. Astuti, and M. Munawaroh, "Perkembangan Sistem Pembayaran Digital Pada Era Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia," *J. Al-Qardh*, vol. 4, no. 1, pp. 60–75, 2019, doi: 10.23971/jaq.v4i1.1442.
- [18] M. Giswandhani and A. Z. Hilmi, "Pengaruh Kemudahan Transaksi Non-tunai terhadap Sikap Konsumtif Masyarakat Kota Makassar," *KAREBA J. Ilmu Komun.*, vol. 9, no. 2, pp. 239–250, 2020.

